



JURNAL DARMA AGUNG

Volume IX No. : 01/Januari / 2006

Strategi Pembelajaran

..... Binsar Panjattan

Implikasi Konstruktivis Terhadap Pembelajaran Kooperatif

..... Bajongga Silaban

Peranan Pupuk Organik Bokashi Dalam Pertanian

..... Rosmalina Sinaga

Pengaruh Distribusi Praktek Kerja Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Unjuk Kerja Praktek Kayu

..... Juanda Siantipar

Prinsip-Prinsip Dasar Bahan Ajar Untuk Mencapai Kompetensi

..... Sorgang Siagian

Peranan Komunikasi Dalam Proses Belajar Mengajar

..... Diontandar Simamora

Komponen-Komponen Utama Dalam Satuan Acara Perkuliahan

..... Lina Pangaribuan

Hubungan Antara Minat Membaca Dan Hasil Belajar Apresiasi Siswa Kelas II SMP Negeri 8 Medan

..... J. Mutiara Pasaribu

No. ISSN : 0852 - 7296 STT No. 2197/SK/DIT.IEN PPG/STT/1996

IMPLIKASI KONSTRUKTIVIS TERHADAP PEMBELAJARAN KOOPERATIF**Drs. Bajongga Silaban, M.Pd**

Dosen Kopertis Wilayah I dpt STKIP Teladan Medan

Abstract

Constructivism realize that our knowledge is a construction of us that we know something. Student not only learn to imitated or reflect what was taught, but to create understanding. Knowledge or understanding is formed by student actively, not only passively received from the teacher. According to constructivist principle, teacher acts as a mediator and fasilitator who helps the process of learning process well. Emphasis is on the student who learn and not on the discipline or on the teacher.

In applying constructivism cooperative learning, student must be work cooperatively, work in this team and actively in their team to solve the problem that has been decided. Moreover this learning model can motivates students to increase the outcomes of their affective, cognitive and psychomotor and able to complete individually or classically. To support the process of implementing learning model needed school management system, curriculum, teacher, students, headmaster, evaluate, facility, society, parents, etc managed by constructivist principles so as to gain a maximal outcomes.

In this learning process, teacher do not have monopolize all the learning activities from beginning until the end of learning process but emphasis on the approaching constructivist and democracy, so that it will not be boring to the students. Therefore teacher role more as a mediator, facilitator and motivator and ready to complete all the answer the question delivered by the group to the other groups.

PENDAHULUAN

Prinsip-prinsip konstruktivisme telah banyak digunakan dalam pendidikan sains IPA. Secara umum prinsip-prinsip itu berperan sebagai referensi dan alat refleksi kritis terhadap praktik, pembaruan dan perencanaan pendidikan sains IPA. Prinsip-prinsip yang sering diambil dari konstruktivisme antara lain (1) pengetahuan dibangun oleh siswa secara aktif (2) tekanan dalam proses belajar terletak pada siswa, (3) mengajar adalah membantu siswa belajar, (4) tekanan dalam proses belajar lebih pada proses bukan pada

akhir, (5) kurikulum menekankan partisipasi siswa dan (6) guru adalah fasilitator.

Sebagai referensi, sekelompok guru mengambil prinsip konstruktivisme untuk menyusun metode mengajar yang lebih menekankan keaktifan siswa baik belajar sendiri maupun bersama dalam kelompok. Guru-guru mencari cara untuk lebih mengerti apa yang dipikirkan dan dialami siswa dalam proses belajar. Mereka mimikirkan beberapa kegiatan dan aktivitas yang dapat merangsang

siswa berpikir. Interaksi antar siswa di kelas dihidupkan, siswa diberi kebebasan Berbicara masalah kemampuan guru dalam menyampaikan materi kepada siswa tidak terlepas dari strategi yang dipilih guru. Pada dasarnya strategi itu merupakan rumusan petunjuk ke mana dan bagaimana upaya dan perbuatan harus diarahkan agar tujuan yang dimaksud dapat terwujud. Selanjutnya maksud utama dari strategi pembelajaran terletak pada pemilihan cara-cara pembelajaran yang paling efektif dan efisien dalam memberikan pengalaman belajar yang diperlukan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Suparno, 1997: 11).

Pengertian Konstruktivis

Teori-teori baru dalam psikologi pendidikan dikelompokkan dalam *constructivist theories of learning* yang menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak lagi sesuai. Belajar itu jauh lebih banyak daripada mengingat. Bagi siswa agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, mereka harus bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, berusaha dengan susah payah dengan ide-ide.

mengungkapkan gagasan dan pemikiran mereka sendiri.

Menurut teori ini, satu prinsip paling penting dalam psikologi pendidikan adalah bahwa guru tidak dapat hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa. Siswa harus aktif membangun sendiri pengetahuan dalam benaknya. Guru dapat memberikan kemudahan untuk proses ini, dengan memberikan siswa kesempatan untuk menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri, dan mengajar siswa menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar. Guru dapat memberi siswa anak tangga yang berdiri untuk belajar. Guru dapat memberi siswa anak tangga yang membawa siswa ke pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan siswa sendiri yang harus memanjat anak tangga tersebut.

Esensi dari teori konstruktivis adalah ide dimana harus siswa itu sendiri yang menemukan dan mentransformasikan informasi kompleks apabila mereka diharuskan menjadi informasi itu sebagai miliknya.

Konstruktivis dalam pembelajaran lebih menekankan pemrosesan yang bersifat top-down yang berarti bahwa siswa belajar yang dimulai dari masalah kompleks untuk dipecahkan dan kemudian memecahkan atau menemukan keterampilan-keterampilan dasar

yang diperlukan. Pemrosesan yang bersifat top-down ini bertentangan dengan pemrosesan yang bersifat bottom-up tradisional yang mana keterampilan-keterampilan dasar secara tahap demi tahap dibangun menjadi keterampilan yang lebih kompleks.

Konstruktivis dengan menerapkan pembelajaran kooperatif secara ekstensif akan dapat membantu siswa untuk menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila mereka dapat saling mendiskusikan masalah-masalah itu dengan teman lainnya. Hal ini senada dengan yang dikemukakan oleh Slavin (1994: 227) bahwa:

Constructivist approach to teaching typically make extensive use of cooperative learning, on the theory that students will more easily discover and comprehend difficult concept if they can talk with each other about the problem. Students routinely work in pair or group of four to help each other solve complex problems.

Fungsi dan Peran Guru dalam Konstruktivis

1. Guru sebagai Mediator dan Fasilitator

Menurut prinsip konstruktivis, seorang guru berperan sebagai mediator dan fasilitator yang membantu agar proses belajar siswa berjalan dengan baik. Tekanan ada pada siswa yang belajar dan bukan pada disiplin ataupun guru yang mengajar. Berikut akan dijabarkan fungsi mediator dan fasilitator dalam beberapa tugas.

- a. Menyediakan pengalaman belajar yang memungkinkan siswa bertanggung jawab dalam membuat rancangan, proses, dan penelitian. Oleh karena itu jelas berceramah bukanlah tugas utama seorang guru.
 - b. Menyediakan atau memberikan kegiatan-kegiatan yang merangsang keingintahuan siswa dan membuat mereka untuk mengekspresikan gagasan-gagasannya dan mengkomunikasikan ide ilmiah mereka. Menyediakan sarana yang merangsang siswa berpikir secara produktif.
 - c. Menyediakan kesempatan dan pengalaman yang paling mendukung proses belajar siswa. Guru harus memotivasi siswa dan menyediakan pengalaman konflik.
 - d. Memonitor, mengevaluasi, dan menunjukkan apakah pemikiran siswa jalan atau tidak. Guru menunjukkan dan mempertanyakan apakah pengetahuan siswa itu berlaku untuk menghadapi persoalan baru yang berkaitan. Guru membantu mengevaluasi hipotesis dan kesimpulan siswa.
- Agar peran dan tugas tersebut berjalan dengan optimal, diperlukan beberapa kegiatan yang perlu dikerjakan dan juga beberapa pemikiran yang perlu disadari oleh guru.
- a. Guru perlu banyak berinteraksi dengan siswa untuk lebih mengerti apa yang sudah mereka ketahui dan pikirkan.

- b. Tujuan dan apa yang dibuat di kelas sebaiknya dibicarakan bersama sehingga siswa sungguh terlibat.
- c. Guru perlu mengerti pengalaman belajar mana yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa. Ini dapat dilakukan dengan berpartisipasi sebagai siswa di tengah siswa lainnya.
- d. Diperlukan keterlibatann dengan siswa yang sedang aberjuang dan kepercayaan terhadap siswa bahwa mereka dapat belajar.
- e. Guru perlu memiliki pemikiran yang fleksibel untuk dapat mengerti dan menghargai pemikiran siswa, karena kadang siswa berpikir berdasarkan pengandaian yang tidak diterima guru.

Karena siswa harus membangun sendiri pengetahuan mereka, maka seorang guru harus melihat mereka bukan sebagai lembaran kertas putih kosong atau *tabula rasa*. Mereka sudah membawa “pengetahuan awal”. Pengetahuan yang mereka miliki adalah dasar untuk membangun pengetahuan selanjutnya. Karena itu, guru perlu mengerti pada taraf manakah pengetahuan mereka.

Apapun yang dikatakan seorang siswa dalam menjawab suatu persoalan adalah jawaban yang masuk akal abagi mereka pada saat itu. Jawaban yang diberikan aperlu ditanggapi serius, apapun ”salah” mereaka seperti yang dilihat guru. Bagi siswa, dinilai salah

merupakan suatu yang mengecewakan dan mengganggu. Guru harus memberikan jalan untuk menginterpretasikan pertanyaan. Dengan demikian, diharapkan jawabannya akan lebih baik di kemudian hari.

Seorang guru tidak boleh beranggapan bahwa cara berpikir siswa sederhana. Guru perlu belajar, mengerti cara berpikir mereka sehingga dapat membantu mereka memodifikasinya. Dan akan lebih baik apabila langsung ditanyakan kepada mereka bagaimana cara mendapatkan jawaban tersebut. Cara ini akan lebih baik untuk menemukan pemikiran mereka dan membuka jalan untuk menjelaskan mengapa suatu jawaban tidak aberlaku untuk keadaan itu.

Guru konstruktivis tidak pernah akan membenarkan ajarannya dengan mengklaim bahwa “*ini satu-satunya yang benar*”. Di dalam sains, guru tidak dapat berkata lebih daripada “*ini adalah jalan terbaik untuk situasi ini, ini adalah jalan yang terefektif untuk soal ini sekarang*”.

Guru perlu menciptakan suasana yang membuat siswa antusias terhadap persoalan yang ada sehingga mereka mau mencoba memecahkan persoalannya. Selain itu guru perlu membantu mengaktifkan siswa untuk berpikir. Hal ini dilakukan dengan membiarkan mereka berjuang dengan persoalan yang ada dan membantu mereka

hanya sejauh bertanya dan minta tolong. Guru dapat memberikan orientasi dan arah tetapi tidak boleh memaksakan arah itu namun siswa itu sendiri yang menemukan pemecahannya.

Guru perlu membiarkan siswa menemukan cara yang paling menyenangkan dalam memecahkan suatu persoalan. Dan tidak akan menarik bila setiap kali guru menyuruh siswa memakai satu cara saja. Siswa kadang suka mengambil jalan yang tidak disangka atau yang tidak konvensional untuk memecahkan suatu soal. Bila seorang guru tidak menghargai cara penemuan tersebut, ini berarti *menyalahi sejarah perkembangan sains* yang juga dimulai dari kesalahan-kesalahan.

Sangat penting bahwa guru tidak mengajukan jawaban satu-satunya sebagai yang benar, terlebih dalam persoalan yang berdasarkan suatu pengalaman. Dalam sejarah sains kita melihat bahwa teori-teori yang lama tidaklah *salah* dalam perkembangannya, tetapi lebih dikatakan sebagai tidak dapat menjawab persoalan-persoalan baru. Teori-teori itu tetap dapat menjawab persoalan lama yang dihadapinya pada waktu menemukannya. Salah satu contoh dalam Fisika yaitu tentang teori Newton tentang gerak tidaklah salah tetapi tidak mencukupi lagi untuk menjawab gerak dalam dimensi mikro. Lalu ditemukan teori baru yang dapat menjawabnya. Namun,

sampai sekarang pun teori Newton tetap dapat digunakan untuk menjawab persoalan-persoalan dalam dunia makro.

Guru perlu mengerti sifat kesalahan siswa. Perkembangan intelektual dann matematis penuh dengan kesalahan dan kekeliruan. Hal ini merupakan bagian dari konstruksi semua bidang yang tidak boleh dihindarkan. Guru perlu melihat kesalahan sebagai suatu sumber informasi tentang penalaran dan sifat skemata anak.

2. Penguasaan Bahan

Peran guru sangat menuntut penguasaan bahan yang luas dan mendalam. Guru perlu mempunyai pandangan yang sanagt luas mengenai pengetahuan tentang bahan yang akan diajarkan. Pengetahuan yang luas dan mendalam memungkinkan seorang guru menerima pandangan dan gagasan yang berbeda dari siswa dan juga memungkinkan untuk menunjukkan apakah gagasan itu jalan atau tidak.

Dari pengalaman mengajar cukup jelas bahwa ada beberapa yang menjadi "*diktator*" dengan mengklaim bahwa jalan yang dia berikan adalah satu-satunya yang benar. Akibatnya, mereka menganggap salah semua pemikiran dan jalan yang digunakan siswa bila tidak cocok dengan pemecahan guru. Cara tersebut akan mematikan kreativitas dan pemikiran siswa dan ini tentu berlawanan dengan prinsip

konstruktivisme. Sangat perlu bahwa seorang guru, selain menguasai bahan juga mengerti konteks bahan itu. Seorang guru, misalnya guru Fisika, perlu menyertai bagaimana suatu teori Fisika berkembang dalam sejarah. Pemahaman historis ini akan meletakkan suatu pengetahuan dalam konteks yang lebih mudah dipahami daripada bila terlepas begitu saja.

Guru konstruktivis diharapkan juga mengerti proses belajar yang baik. Mereka perlu mengerti proses asimilasi dan akomodasi yang diperlukan oleh siswa dalam memperkembangkan pengetahuan mereka.

Ciri-ciri Pendekatan Konstruktivis

Menurut Driver dan Oldham dalam Matthews (1994) menjabarkan beberapa ciri pendekatan konstruktivis sebagai berikut:

1. Orientasi

Siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan motivasi dalam mempelajari suatu topik. Siswa diberi kesempatan untuk mengadakan observasi terhadap topik yang hendak dipelajari.

2. Elisitasi

Siswa dibantu untuk mengungkapkan idenya secara jelas dengan berdiskusi, menulis, membuat poster, dan lain-lain. Siswa diberi kesempatan untuk mendiskusikan apa yang

diobservasikan, dalam wujud tulisan, gambar, ataupun poster.

3. Restrukturisasi ide

- a. Klarifikasi ide yang dikontraskan dengan ide-ide orang lain atau teman lewat diskusi maupun lewat pengumpulan ide. Berhadapan dengan ide-ide lain, seseorang dapat terangsang untuk merekonstruksi gagasannya kalau tidak cocok atau sebaliknya, menjadi lebih yakin bila gagasannya cocok.
- b. Membangun ide yang baru. Ini terjadi bila dalam diskusi itu idenya bertentangan dengan ide lain atau idenya tidak dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan teman-teman.
- c. Mengevaluasi ide barunya dengan eksperimen. Kalau dimungkinkan, ada baiknya bila gagasan yang baru dibentuk itu diuji dengan sesuatu percobaan atau persoalan baru.

4. Penggunaan ide dalam banyak situasi

Ide atau pengetahuan yang telah dibentuk oleh siswa perlu diaplikasikan pada bermacam-macam situasi yang dihadapi. Hal ini akan membuat pengetahuan murid lebih lengkap dan bahkan lebih rinci dengan segala macam pengecualiannya.

5. Review, bagaimana ide itu berubah

Dapat terjadi bahwa dalam aplikasi pengetahuannya pada situasi yang dihadapi sehari-hari, seseorang perlu merevisi

gagasannya entah dengan menambahkan suatu keterangan ataupun mungkin dengan mengubahnya menjadi lebih lengkap.

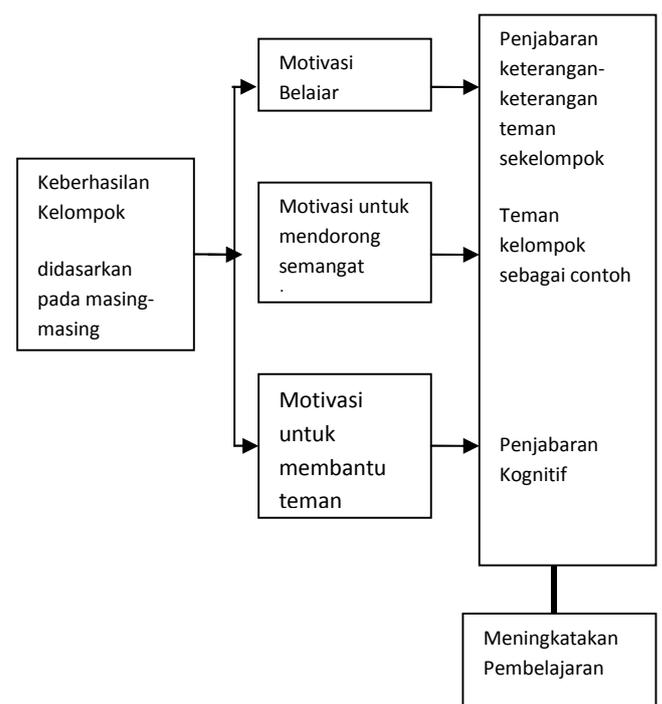
Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran Kooperatif merupakan salah satu bentuk pembelajaran dengan mengelompokkan siswa-siswanya dalam beberapa kelompok untuk memecahkan suatu masalah. Menurut Lie (1999), *cooperative learning* adalah sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerjasama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur. Dengan demikian dalam pembelajaran kooperatif menekankan kerjasama antar anggota dalam kelompok supaya dapat memecahkan masalah dengan benar. Skema skematik model pembelajaran kooperatif ditampilkan seperti pada Gambar 1.

Tujuan Umum Pembelajaran Kooperatif

Semua model mengajar ditandai dengan adanya struktur tugas, struktur tujuan, dan struktur penghargaan (reward). Struktur tugas mengaju kepada dua hal, yaitu pada cara pembelajaran yang diorganisasikan dan jenis kegiatan yang dilakukan oleh siswa di dalam kelas. Hal ini berlaku pada pengajaran klasikal maupun pengajaran dengan kelompok kecil. Struktur tujuan suatu pelajaran adalah sejumlah kebutan yang ingin dicapai oleh siswa dan guru pada akhir

pelajaran atau pada saat siswa menyelesaikan pekerjaannya. Terdapat tiga macam struktur tujuan yang telah berhasil diidentifikasi. Struktur tujuan individualistik jika tujuan yang dicapai oleh seorang siswa individual tidak memiliki konsekwensi terhadap pencapaian tujuan siswa lainnya. Struktur tujuan kompetitif terjadi jika seorang siswa dapat mencapai tujuan tersebut tiap-tiap individu ikut andil menyumbang pencapaian tujuan. Siswa yakin bahwa tujuan mereka akan tercapai jika dan hanya jika siswa lainnya juga mencapai tujuan tersebut.



Gambar 1. Model Pembelajaran Kooperatif (Slavin, 1995: 45)

Untuk berbagai macam model pembelajaran, struktur penghargaan ini juga bervariasi. Struktur penghargaan individualistik terjadi bila suatu penghargaan itu dapat dicapai oleh siswa manapun. Struktur penghargaan kompetitif terjadi bila penghargaan itu diperoleh untuk individu tetapi melalui persaingan dengan siswa lain. Pembelajaran kooperatif dicirikan oleh struktur tugas, tujuan, dan penghargaan kooperatif. Siswa bekerja dalam situasi semangat pembelajaran kooperatif meliputi dan atau membutuhkan kerja sama untuk mencapai tujuan bersama dan mereka harus mengkoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugas. Dalam penerapan pembelajaran kooperatif, dua atau lebih individu saling bergantung satu sama lain untuk mencapai satu penghargaan bersama. Mereka akan berbagi penghargaan tersebut seandainya mereka berhasil sebagai kelompok. Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya tiga tujuan instruksional penting. Yaitu **kemampuan akademik, penerimaan terhadap perbedaan individu, dan pengembangan keterampilan sosial.** (Arends, 1997 : 111 – 113).

Untuk berbagai macam model pembelajaran, struktur penghargaan ini juga bervariasi. Struktur penghargaan individualistik terjadi bila suatu penghargaan itu dapat dicapai oleh siswa manapun. Struktur penghargaan

kompetitif terjadi bila penghargaan itu diperoleh untuk individu tetapi melalui persaingan dengan siswa lain. Pembelajaran kooperatif dicirikan oleh struktur tugas, tujuan, dan penghargaan kooperatif. Siswa bekerja dalam situasi semangat pembelajaran kooperatif meliputi dan atau membutuhkan kerja sama untuk mencapai tujuan bersama dan mereka harus mengkoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugas. Dalam penerapan pembelajaran kooperatif, dua atau lebih individu saling bergantung satu sama lain untuk mencapai satu penghargaan bersama. Mereka akan berbagi penghargaan tersebut seandainya mereka berhasil sebagai kelompok. Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya tiga tujuan instruksional penting, yaitu **kemampuan akademik, penerimaan terhadap perbedaan individu, dan pengembangan keterampilan sosial.** (Arends, 1997 : 111 – 113).

1. Kemampuan Akademik (Academic Achievement)

Meskipun pembelajaran kooperatif mencakup bermacam-macam objek-objek sosial, namun juga bertujuan memperbaiki prestasi siswa pada tugas-tugas akademik yang penting. Dan selanjutnya pembelajaran kooperatif dapat bermanfaat bagi siswa yang berprestasi tinggi maupun rendah yang bekerjasama dalam tugas-tugas akademik. Hal ini dapat terjadi karena siswa yang prestasinya tinggi harus

membantu yang rendah, sehingga siswa yang berprestasi tinggi akan selalu berpikir untuk menjelaskan kepada temannya yang

2. Penerimaan Perbedaan (Acceptance Of Diversity)

Maksudnya adalah penerimaan terhadap orang yang berbeda baik ras, kebudayaan, kelas sosial, maupun kemampuan. Pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan pada siswa dengan bermacam-macam latar belakang dan keadaan untuk mengerjakan tugas bersama-sama.

3. Perkembangan Keterampilan Sosial (Social Skill Development)

Tujuannya adalah untuk mengajar keterampilan kerja sama siswa dalam lingkungan sosial dan lingkungan yang banyak perbedaan budaya.

Teori Yang Melandasi Konstruktivis dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Kooperatif

1. David Ausubel

Salah satu teori yang mendasari pendekatan konstruktivis yang berpendapat bahwa pengetahuan yang dimiliki oleh anak merupakan elemen pendidikan yang penting. Hal yang sangat penting diketahui oleh guru pada awal pembelajaran ialah apa yang telah diketahui oleh setiap siswa. Bertitik tolak dari pengetahuan awal siswa (Entry Behaviour = EB) dan strategi belajarnya, guru dapat merencanakan kegiatan belajar mengajar.

berprestasi rendah. Oleh karena itu akan terjadi hubungan sosial di antaranya.

Ausubel berpendapat bahwa siswa memerlukan bimbingan, agar dapat belajar dengan efektif. Ausubel mempertahankan pendapatnya yang disebut “meaningful verbal learning”. Dengan cara ini, kepada siswa diberikan konsep-konsep penting oleh guru dalam bentuk informasi yang mudah diasimilasi oleh siswa oleh sebab itu siswa tidak perlu menemukannya sendiri. Fungsi penting dari guru ialah merumuskan kembali bahwa yang bersifat teknik kedalam bahasa yang mudah di pahami oleh siswa. Ausubel berpendapat bahwa sebagian besar pengetahuan kita peroleh melalui bahasa dan bukan melalui manipulasi materi atau benda. Pendapat Ausubel tersebut tidak mendapat dukungan dari para constructivist Inggris dalam bidang matematika dan bidang sains mereka berpendapat sebaliknya, yaitu siswa belajar terutama melalui pengalaman–pengalaman praktis. Tetapi Brown dan Denvir (1985) mengingatkan bahwa pengalaman–pengalaman praktis jangan sampai menjadi tujuan akhirnya. Artinya, semua hal karena diperoleh melalui pengalaman langsung.

Meaningful verbal learning, menurut Ausubel, perlu dibedakan dengan mempelajari materi secara verbal tanpa diikuti oleh perubahan struktur kognitif pada diri

siswa. Ausubel berpendapat bahwa informasi baru perlu diintegrasikan dengan pengetahuan yang sudah ada. Jika tidak, informasi baru tersebut tidak akan bermakna bagi siswa. Ausubel berasumsi bahwa semua anak belajar dengan cara yang sama, terlepas dari lingkungan fisik dan sosialnya. Sebaliknya, kebanyakan para konstruktivis berpendapat bahwa lingkungan belajar anak mempunyai peran penting dalam pemahaman.

2. Piaget

Pelopop konstruktivis yang lain yaitu Piaget yang berpendapat bahwa anak membangun sendiri skemanya dari pengalamannya sendiri dengan lingkungannya. Tetapi, menurut pakar tertentu, Piaget berbeda dengan para konstruktivist masa kini karena menekankan pentingnya peran kemampuan anak sebagai faktor genetik. Di samping itu, banyak diantara para konstruktivist yang tidak dapat menerima teori Piaget tentang adanya tahap-tahap perkembangan kognitif. Mereka berpendapat bahwa perkembangan kognitif adalah proses pemodifikasian konsep-konsep yang telah ada yang berlangsung secara berangsur-angsur. Sama halnya dengan Piaget, para konstruk-tivis beranggapan bahwa anak-anak membangun konsep-konsepnya melalui pengalamannya. Meskipun demikian, para konstruktivist menganggapnya hanya sebagai respon terhadap

lingkungannya, dan tidak banyak dipengaruhi oleh faktor genetik. Persamaan antara Piaget dengan konstruktivist lainnya terletak pada peran guru sebagai fasilitator dan bukan sebagai pemberi informasi. Guru perlu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif bagi siswa-siswanya. Tetapi, yang menganut paham konstruktivist lebih memperhatikan pengeta-huan awal-awal siswanya. Idealnya, guru perlu mengetahui dengan pasti tingkah laku awal dalam strategi belajar yang dimiliki oleh setiap siswanya.

Para konstruktivis bahkan lebih menekankan pentingnya pengalaman siswa diluar sekolah, terutama dalam periode lima tahun pertama sejak anak dilahirkan. Banyak konsep-konsep dasar tentang bahasa, hewan, tumbuhan, menghitung dan lingkungan hidup di sekitannya diperoleh selama periode lima tahun pertama. Konsep-konsep awal tersebut tidak mudah diubah oleh guru. Strategi kognitif yang telah diperoleh anak dalam periode lima tahun pertama juga sulit dipengaruhi oleh guru.

3. Jerome Bruner

Discovery learning menurut Jerome Bruner adalah model pengajaran yang dikembangkan berdasarkan pada pandangan kognitif tentang pelajaran dan prinsip-prinsip konstruktivis. Di dalam discovery learning siswa didorong untuk belajar sendiri. Siswa belajar melalui

keterlibatan aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip dan guru mendorong siswa untuk mendapatkan pengalaman dan melakukan eksperimen yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri. Discovery learning memiliki beberapa keuntungan. Pembelajaran ini membangkitkan keingintahuan mereka untuk bekerja sampai mereka menemukan jawabannya. Siswa juga belajar memecahkan masalah secara mandiri dan keterampilan berotak, karena mereka harus menganalisa dan memanipulasi sejumlah informasi.

4. Vygotsky

Sumbangan terpenting dari teori Vygotsky adalah penekanan pada hakekat sosiokultural pembelajaran. Dia yakin bahwa pembelajaran terjadi saat siswa bekerja **dalam zona perkembangan proximal**. Tugas dalam zona perkembangan proximal adalah yang tidak boleh dilakukan sendiri oleh anak, namun boleh dilakukan dengan bantuan guru atau teman. Lebih lanjut Vygotsky yakin bahwa pemungutan mental lebih tinggi dalam percakapan dan kerjasama antara individu sebelum ada pada diri individu tersebut.

5. Teori Motivasi

Menurut pandangan teori motivasi, struktur tujuan kooperatif menciptakan suatu situasi dimana satu-satunya cara agar anggota kelompok dapat mencapai tujuan pribadi

mereka sendiri hanya apabila kelompok itu berhasil. Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan pribadi mereka, anggota kelompok harus membantu teman kelompoknya dengan cara melakukan apa saja yang dapat membantu kelompok itu berhasil, dan barangkali yang lebih penting adalah mendorong teman kelompoknya untuk melakukan upaya maksimum. Dengan kata lain, memberikan penghargaan kepada kelompok berdasarkan kepada penampilan kelompok (atau gabungan dari penampilan individu) menciptakan struktur penghargaan antar perorangan di dalam suatu kelompok sedemikian rupa sehingga anggota-anggota kelompok itu akan saling memberikan penguatan sosial (seperti pujian dan dorongan) sebagai respons terhadap upaya-upaya berorientasi tugas teman kelompoknya. Kritik teori motivasi terhadap pengorganisasian kelas secara tradisional adalah bahwa pemberian ranking prestasi belajar yang kompetitif dan sistem penghargaan yang tidak formal terhadap kelas menciptakan norma kelas yang memperlemah upaya-upaya akademik. Karena keberhasilan sebagai seorang siswa mengurangi kemungkinan siswa lain akan berhasil, siswa cenderung menerapkan norma bahwa siapa yang berhasil mencapai prestasi belajar tinggi menjadi kesayangan guru. Namun apabila siswa bekerja bersama-sama menuju suatu tujuan bersama, seperti yang mereka

lakukan pada saat struktur penghargaan kooperatif diterapkan, upaya-upaya belajar mereka justru membantu teman kelompok mereka berhasil. Oleh karena itu siswa saling mendorong untuk belajar, saling memperkuat upaya-upaya akademik, dan menerapkan norma yang menunjang pencapaian hasil belajar yang tinggi.

Di dalam kelas kooperatif, seorang siswa yang bekerja keras, rajin hadir di kelas, dan membantu yang lain untuk belajar dihargai dan didorong oleh teman-teman kelompoknya, jauh berbeda atau amat kontras dibandingkan dengan situasi dalam kelas tradisional. Ringkasnya dapat dikatakan bahwa tujuan kooperatif menciptakan norma-norma pro akademik itu memiliki pengaruh penting terhadap hasil belajar.

6. Teori Kognitif

Sementara teori motivasi tentang pembelajaran kooperatif menekankan pada seberapa jauh tujuan-tujuan kooperatif berpengaruh terhadap motivasi siswa melakukan kerja akademik, teori-teori kognitif menekankan pengaruh bekerja dalam suasana kebersamaan di dalam kelompok itu sendiri (apakah kelompok mencoba suatu tujuan kelompok atau tidak). Teori-teori kognitif dapat dikelompokkan dalam dua kategori sebagai berikut ini.

Teori perkembangan.

Asumsi dasar teori perkembangan adalah bahwa interaksi antar siswa di sekitar tugas-tugas yang sesuai meningkatkan penguasaan mereka terhadap konsep-konsep yang sulit. Vygotsky mendefinisikan *zone of proximal development* sebagai jarak “jarak antara tingkat perkembangan sesungguhnya yang didefinisikan sebagai kemampuan pemecahan masalah secara mandiri dan tingkat perkembangan potensial yang didefinisikan sebagai kemampuan pemecahan masalah di bawah bimbingan orang dewasa atau *melalui kerjasama dengan teman sejawat yang lebih mampu*.

Teori elaborasi kognitif.

Pandangan teori elaborasi kognitif amat berbeda dengan teori perkembangan. Penelitian dalam psikologi kognitif telah menemukan bahwa apabila informasi harus tinggal dalam memori, siswa harus terlibat dalam beberapa macam kegiatan restruktur atau elaborasi kognitif atas suatu materi. Sebagai misal, membuat ikhtisar atau outline dari suatu kuliah merupakan kegiatan belajar yang lebih baik daripada sekedar membuat catatan, karena ikhtisar atau outline menghendaki siswa mengorganisasi materi dan memilih materi yang penting. Salah satu cara elaborasi yang paling efektif adalah menjelaskan materi itu kepada orang lain.

Keterampilan Kooperatif

Keterampilan kooperatif adalah suatu keterampilan yang dilakukan siswa dalam pembelajaran kooperatif. Hal ini berarti dalam pembelajaran kooperatif tersebut, siswa selain mempelajari materi yang diberikan juga harus mempelajari keterampilan-keterampilan kooperatif. Selanjutnya jika siswa yang berada dalam kelompok belajar kooperatif tersebut menggunakan keterampilan-keterampilan kooperatif yang dilatihkan, maka dapat memperlancar proses belajar yang berlangsung dalam kelompok tersebut. Adapun keterampilan-keterampilan kooperatif tersebut antara lain dijelaskan oleh Lungdren (1995: 22-26) sebagai berikut.

1. **Keterampilan kooperatif tingkat awal**, meliputi menggunakan kesepakatan, menghargai kontribusi, mengambil giliran dan berbagi tugas, berada dalam kelompok, berada dalam tugas, mendorong partisipasi, menyelesaikan tugas pada waktunya, dan menghormati perbedaan individu.
2. **Keterampilan kooperatif tingkat menengah**, meliputi menunjukkan penghargaan dan simpati, mengungkapkan ketidaksetujuan dengan cara yang dapat diterima, mendengarkan dengan aktif, bertanya membuat ringkasan, menafsirkan

ketepatan, menerima tanggung jawab, dan mengurangi ketegangan.

3. **Keterampilan kooperatif tingkat mahir**, meliputi mengelaborasi, memeriksa dengan cermat, menuntut kebenaran, menetapkan tujuan, dan berkompromi.

Ciri-ciri Pembelajaran Kooperatif

Menurut Arends (1997: 111), ciri-ciri dari pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut.

- a. Para siswa bekerja secara kooperatif dalam kelompok untuk mendapatkan bahan-bahan akademik (pelajaran).
- b. Kelompok terdiri dari siswa pandai, sedang, dan rendah
- c. Bilamana mungkin, kelompok terdiri dari bermacam-macam suku, kebudayaan, dan jenius kelamin.
- d. Sistem penghargaan lebih menekankan kelompok daripada individu.

Berdasarkan kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif memerlukan kerjasama antar siswa dan saling ketergantungan dalam struktur pencapaian tugas, tujuan, dan penghargaan.

Perlu diketahui bahwa unsur-unsur kelompok dalam pembelajaran kooperatif (Linda Lungdren, 1945: 5) adalah sebagai berikut.

- a. Kepemimpinan bersama.
- b. Saling ketergantungan positif.

- c. Keanggotaan yang heterogen.
- d. Pengajar mempelajari keterampilan kooperatif.
- e. Tanggung jawab terhadap hasil belajar seluruh anggota kelompok.
- f. Menekankan pada tugas dan hubungan kooperatif.
- g. Didukung oleh guru
- h. Satu hasil kelompok
- i. Evaluasi kelompok

Peran Guru dan Siswa dalam Pembelajaran Kooperatif

1. Peran Guru

Peran guru dalam menggunakan pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

- a. Mendukung
- b. Melemparkan pertanyaan
- c. Mengajar keterampilan sosial
- d. Mengelola konflik
- e. Struktur saling ketergantungan
- f. Membantu siswa menilai kerja kelompok
- g. Struktur kontroversi atau perdebatan
- h. Menyediakan sumber. Lundgren (1994: 9)

2. Peran Siswa

Lundgren (1994: 5) menjelaskan tentang peran siswa dalam pembelajaran kooperatif sebagai berikut.

- a. Siswa harus memiliki persepsi bahwa mereka “tenggelam atau berenang bersama” (sink or swim together).
- b. Siswa harus memiliki tanggung jawab terhadap tiap siswa lain dalam kelompoknya, di samping tanggung jawab

terhadap dirinya sendiri, dalam mempelajari materi yang dihadapi.

- c. Siswa harus berpandangan bahwa mereka semuanya memiliki tujuan yang sama
- d. Siswa harus membagi tugas dan berbagi tanggung jawab sama besar di antara para anggota kelompok.
- e. Siswa akan diberi satu evaluasi atau penghargaan yang akan ikut berpengaruh terhadap evaluasi seluruh anggota kelompok
- f. Siswa berbagi kepemimpinan sementara sehingga mereka memperoleh keterampilan bekerjasama selama belajar.
- g. Siswa akan diminta mempertanggung jawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

Dari berbagai uraian-uraian diatas ternyata guru bukanlah seseorang yang maha tahu dan siswa bukanlah yang belum tahu dan karena itu harus diberi tahu. Dalam proses belajar siswa aktif mencari tahu dengan membentuk pengetahuannya, sedangkan guru membantu agar pencarian itu beralasan baik. Dalam banyak hal guru dan siswa bersama-sama membangun pengetahuan. Dalam artian inilah hubungan guru dengan siswa lebih sebagai mitra yang bersama-sama membangun pengetahuan yang merupakan salah satu implikasi konstruktivis terhadap pembelajaran kooperatif.

Simpulan

1. Konstruktivis memiliki implikasi yang memiliki yang kuat terhadap proses pembelajaran kooperatif yang bertujuan untuk memberhasilkan masing-masing individu kelompok terutama siswa yang memiliki kemampuan yang rendah.
2. Konstruktivis menuntut guru yang berpikiran luas dan mendalam serta sabar dan peka terhadap gagasan-gagasan yang berbeda dari siswa. Hal ini sesuai dengan tuntutan pembelajaran kooperatif dimana siswa harus bekerja keras untuk menemukan pemecahan terhadap suatu permasalahan dan guru harus siap untuk menjawab pertanyaan yang diajukan siswa.
3. Dalam sistem belajar konstruktivis, guru diberi kebebasan untuk mengembangkan kelasnya berdasarkan situasi perkembangan berpikir siswa itu sendiri. Hal ini relevan dengan pembelajaran kooperatif dimana siswa suatu saat jika diperlukan dapat berpindah dari satu kelompok ke kelompok yang lain.
4. Sistem belajar konstruktivis baru akan berhasil dengan sempurna bila seluruh sistem persekolahan disesuaikan dengan prinsip konstruktivis. Ini berarti bahwa baik sistem pengaturan sekolah, kurikulum, guru, siswa, kepala sekolah, evaluasi, prasarana, masyarakat, orang tua, dan lain-lain diatur menurut prinsip-prinsip konstruktivis. Dalam pembelajaran

kooperatif seluruh sistem ini sangat diperlukan, jika tidak maka hasil yang dicapai pasti kurang memuaskan dan tatkala pembelajaran akan mengalami kegagalan.

5. Akhirnya konstruktivisme dengan menerapkannya pada pembelajaran kooperatif merupakan suatu tawaran bagi kita, apakah kita dapat menggunakannya atau tidak terserah pada kita. Namun kiranya, meskipun sulit menjalankan secara penuh, akan tetap berguna dan dapat membantu kemajuan siswa di kemudian hari, apabila para guru dapat membantu agar siswa sungguh belajar mengkonstruksi pengetahuan mereka selama di bangku sekolah. Biarkanlah mereka untuk berpikir kritis terhadap bahan yang mereka pelajari dan mengungkapkan gagasan dan ide serta interpretasi mereka terhadap apapun yang mereka pelajari. Dan kepada guru diajak agar tidak mematikan kreativitas siswa, tetapi menunjukkan apakah gagasan, ide, dan interpretasi siswa tersebut sungguh berjalan dan berlaku.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends. 1997. *Classroom Instruction and Management*. USA: Mc Graw Hill.
- Hasan S. dan Echol J.M. 1987. *Kamus Inggris Indonesia*. Jakarta: Gramedia.

Lundgren, Linda. 1994. *Cooperative Learning in The Science Classroom*. New York: Glencou/McGraw-Hill.

Lie, Anita. 1995. *Peranan Sistem Pengajaran Gotong Royong Dalam Era Globalisasi*. Surabaya: Surabaya Post.

Matthews. 1994. *Science Teaching*. New York: Routledge.

Ossont, Dave. 1993. *Science Scope: How I Use Cooperative Learning*: New York.

Slavin, Robert E. 1994. *Education Psychology Theory And Practice*. Second Edition. Boston: Allyn and Bacon.

Slavin, Robert E. 1995. *Cooperative Learning: Theory, Research, And Practice*. Second Edition. Boston: Allyn and Bacon.

Suparno, P. 1997. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.